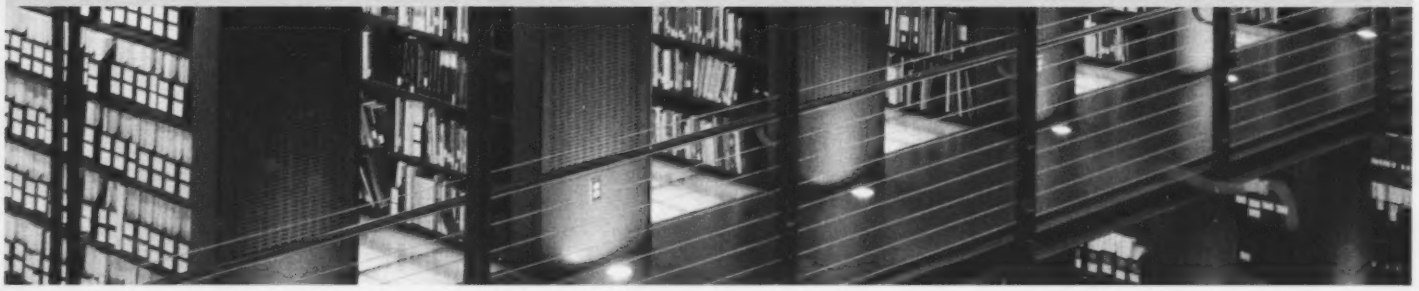
BIBLIOTHÈQUE du PARLEMENT
LIBRARY of PARLIAMENT

ÉTUDE GÉNÉRALE



# Dons et transplantations d'organes au Canada

**Publication n° 2018-13-F**
**Le 14 février 2018**

**Sonya Norris**

Division des affaires juridiques et sociales
Service d'information et de recherche parlementaires

Les ***études générales*** de la Bibliothèque du
approfondies de questions stratégiques. Elles pr
historique, des informations à jour et des référ
questions avant même qu'elles deviennent actue
préparées par le Service d'information et de
Bibliothèque, qui effectue des recherches et fournit
aux parlementaires ainsi qu'aux comités du Sénat
et aux associations parlementaires, et ce, de façon

© Bibliothèque du Parlement, Ottawa, Canada, 2018

*Dons et transplantations d'organes au Canada*
(Étude générale)

Publication n° 2018-13-F

This publication is also available in English.

hèque du Parlement sont des analyses
. Elles présentent notamment le contexte
des références, et abordent souvent les
nent actuelles. Les études générales sont
n et de recherche parlementaires de la
et fournit des informations et des analyses
du Sénat et de la Chambre des communes
de façon objective et impartiale.

da, 2018

*da*

# TABLE DES MATIÈRES


1 INTRODUCTION ..... 1

2 CONTEXTE ..... 1

3 TENDANCES, STATISTIQUES ET COMPARAISONS ..... 1

3.1 Définitions ..... 2

3.2 Taux de dons d'organes ..... 2
3.2.1 Donneurs d'organes décédés au Canada ..... 2
3.2.2 Donneurs d'organes vivants au Canada ..... 3
3.2.3 Comparaison des taux de donneurs du Canada avec ceux des pays présentant des taux plus élevés ..... 4

3.3 Détermination du bassin de donneurs ..... 6

3.4 Utilisation des organes ..... 7

3.5 Non-utilisation des organes ..... 7

3.6 Transplantations et personnes en attente d'une transplantation ..... 7

4 RÉGLEMENTATION DU DON ET DE LA TRANSPLANTATION D'ORGANES ET DE TISSUS ..... 8

5 INITIATIVES ET POLITIQUES VISANT À AUGMENTER LES TAUX DE DONS D'ORGANES ..... 9

5.1 Registres ..... 9
5.1.1 Bases de données de donneurs volontaires ..... 10
5.1.2 Liste nationale d'attente des receveurs mise à jour en temps réel ..... 11
5.1.2.1 Programme de don croisé de rein ..... 12
5.1.2.2 Liste d'attente nationale pour un organe ..... 12
5.1.2.3 Programme des patients hyperimmunisés ..... 12
5.1.3 Registre de donneurs vivants ..... 13

5.2 Banque de sang de cordon ombilical ..... 13

5.3 Consentement présumé ..... 13

5.4 Obligation de signaler ..... 16

5.5 Recrutement des donneurs : formation des professionnels de la santé ..... 16

5.6 Déclaration obligatoire ..... 16

5.7 Sensibilisation du public ..... 17

6 CONCLUSION ..... 17

# DONS ET TRANSPLANTATIONS D'ORGANES AU CANADA*

## 1 INTRODUCTION

Malgré une hausse du taux de donneurs d'organes au Canada, la liste des Canadiens en attente d'une greffe continue de s'allonger. Le présent document donne un aperçu du don et de la transplantation d'organes à l'échelle du pays, présente des statistiques sur le sujet et énonce différentes options pour accroître le taux de dons.

## 2 CONTEXTE

En 1999, deux rapports, l'un produit par le Comité permanent de la santé de la Chambre des communes et l'autre, par le Comité de coordination national sur le don, la distribution et la transplantation d'organes et de tissus [1], ont souligné l'écart persistant et croissant entre l'offre et la demande d'organes et de tissus pour la transplantation au Canada.

En avril 2001, le gouvernement du Canada a annoncé la création du Conseil canadien pour le don et la transplantation (CCDT) à titre d'organe consultatif auprès de la Conférence des sous-ministres de la Santé pour appuyer celle-ci dans ses efforts de coordination des actions fédérales, provinciales et territoriales relatives au don et à la transplantation. Le CCDT a mené de vastes consultations sur les normes et lignes de conduite en matière de pratique clinique et a formulé des recommandations sur les questions relatives à la mort cardiaque, aux atteintes cérébrales graves et aux risques immunologiques qui accompagnent la transplantation, ainsi que sur la prise en charge médicale en vue de maximiser les possibilités de don d'organe.

En octobre 2007, les sous-ministres de la Santé des territoires et des provinces (sauf celui du Québec) ont convenu de transférer les fonctions du CCDT à la Société canadienne du sang et de confier à cette dernière la responsabilité du système canadien de don et de transplantation d'organes. Le 12 août 2008, la Société canadienne du sang a annoncé qu'elle avait fusionné avec le CCDT et que son mandat allait s'élargir pour inclure tout ce qui a trait au don et à la transplantation des organes et des tissus [2]. (Au Québec, l'organisme mandaté pour coordonner les dons d'organes dans la province est Transplant Québec. Cet organisme a notamment pour mission d'optimiser la disponibilité des organes et de coordonner le prélèvement et l'attribution des organes [3].)

## 3 TENDANCES, STATISTIQUES ET COMPARAISONS

Il est important de garder plusieurs facteurs à l'esprit au moment d'analyser les tendances et les statistiques relatives au don d'organe ou de comparer celles-ci avec celles d'autres pays. Par exemple, un faible taux de dons peut être davantage attribuable à un faible taux de blessures et à des interventions médicales de qualité qu'à un manque d'altruisme ou à un mauvais système de recrutement de donneurs.

De même, un allongement de la liste des personnes en attente d'une greffe peut indiquer que ces patients survivent plus longtemps qu'autrefois, et non que l'approvisionnement en organes destinés à la transplantation se détériore. Les pages qui suivent présentent une analyse des résultats obtenus au Canada en matière de don et de transplantation d'organes au cours des dernières années, ainsi qu'une comparaison avec d'autres pays.

## 3.1 Définitions

Avant de définir le taux de donneurs, il est important d'expliquer qu'il existe différents types de donneurs. Aux fins du présent document, les définitions qui suivent s'appliquent :

- Donneur volontaire – Personne qui a exprimé la volonté de devenir donneur à sa mort ou, le cas échéant, de son vivant.
- Donneur potentiel – Personne ayant été reconnue par un établissement médical comme étant apte à faire un don, y compris quiconque dont les organes ont été prélevés, mais n'ont pas été attribués ou transplantés.
- Donneur effectif – Personne dont au moins un organe a été prélevé, attribué et transplanté.
  - Donneur décédé – Personne qui devient donneur à son décès, qu'il s'agisse de mort cérébrale [4] ou de mort cardiaque.
  - Donneur vivant – Personne en bonne santé qui donne un organe à un receveur.

## 3.2 Taux de dons d'organes

### 3.2.1 Donneurs d'organes décédés au Canada

Selon l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), le taux de donneurs d'organes décédés a augmenté de 42 % de 2007 à 2016, pour passer de 14,7 à 20,9 donneurs par million d'habitants, ce qui représente 485 donneurs décédés en 2007 et 758 donneurs décédés en 2016 [5]. Chaque donneur décédé peut procurer jusqu'à huit organes [6], mais le nombre moyen d'organes utilisés pour la transplantation est plus faible [7].

La plupart des dons d'organes de donneurs décédés ont lieu après la mort cérébrale, qui est le critère traditionnel servant à déterminer la mort. La mort cérébrale est aussi appelée « décès neurologique » par l'ICIS. Depuis 2006, cependant, on accepte des dons, dans certaines circonstances, de personnes en état de mort cardiaque. La mort cardiaque est également appelée « décès cardiocirculatoire » par l'ICIS. (La section 3.3, « Détermination du bassin de donneurs », traite plus en détail de la mort cardiaque.)

Le nombre de donneurs dans cette nouvelle catégorie a augmenté de façon constante depuis 2006, où il n'y avait eu que quatre donneurs, tous de l'Ontario, dans cette catégorie. En 2010, toutes les administrations, sauf le Manitoba et la Saskatchewan,

acceptaient les dons après un décès cardiocirculatoire, et 45 dons de cette catégorie ont été reçus cette année-là [8]. Depuis, toutes les provinces se sont dotées de l'équipement nécessaire pour recueillir les dons après décès cardiocirculatoire. En 2016, cette catégorie représentait près de 25 % de tous les donneurs décédés.

### 3.2.2 Donneurs d'organes vivants au Canada

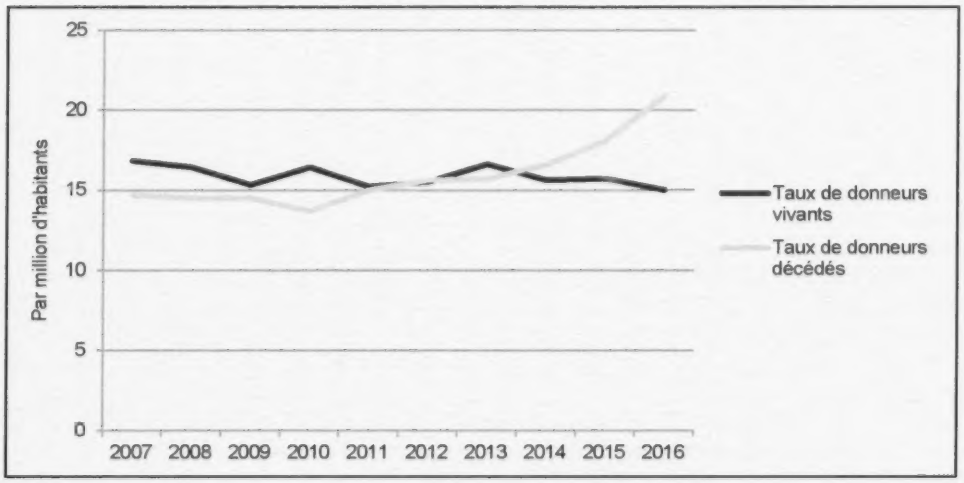
Certains organes peuvent être prélevés sur des donneurs vivants. Les donneurs vivants peuvent donner un rein, une partie du foie (lobe), un poumon ou une partie de l'intestin ou du pancréas (segment ou cellules des îlots pancréatiques).

Entre 2003 et 2012, le nombre de donneurs vivants est passé de 435 à 539, et jusqu'en 2011, il dépassait chaque année le nombre de donneurs décédés [9]. En 2012, le taux de donneurs vivants et le taux de donneurs décédés s'élevaient tous deux à 15,5 donneurs par million d'habitants, mais depuis, le taux de donneurs vivants est demeuré entre 15,0 et 16,6 donneurs par million d'habitants et a été dépassé par le taux croissant de donneurs décédés [10]. La figure 1 illustre ces tendances.

La figure 2 illustre l'évolution du nombre de donneurs en mort cérébrale, de donneurs en mort cardiaque et de donneurs vivants au Canada, de 2012 à 2016.

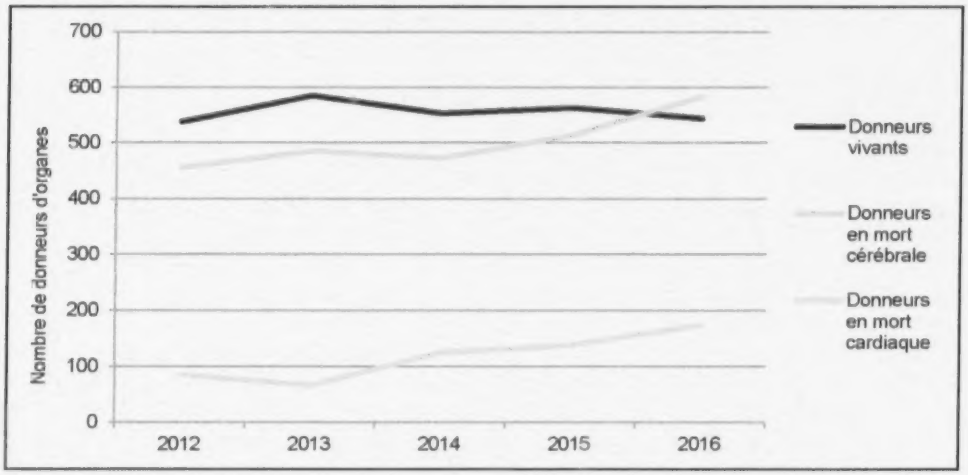
La figure 3 montre les taux de donneurs vivants et de donneurs décédés à l'échelle du Canada en 2016.

**Figure 1 – Taux de donneurs d'organes au Canada, de 2007 à 2016**



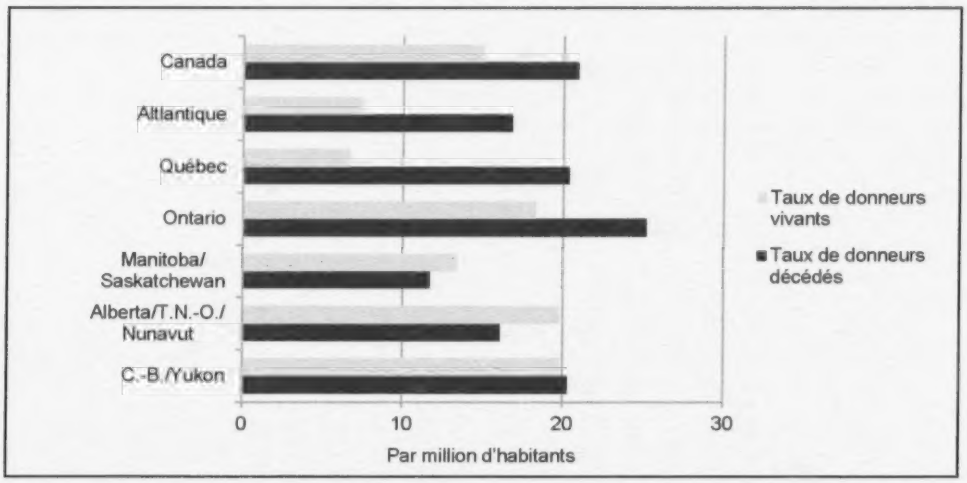

Source : Figure préparée par l'auteure à partir de données tirées de Institut canadien d'information sur la santé, « Figure 23 : Taux de donneurs par million d'habitants, selon le type de donneur, Canada, 2007 à 2016 », dans « Traitement du stade terminal de l'insuffisance organique au Canada : Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes, 2007 à 2016 : tableaux de données, donneurs », *Statistiques annuelles du RCITO* [Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes], *2007 à 2016*.

**Figure 2 – Nombre total de donneurs d'organes au Canada, par type, de 2012 à 2016**




Source : Figure préparée par l'auteure à partir de données tirées de Institut canadien d'information sur la santé, « Tableau 4 : Nombre de donneurs décédés au fil du temps par type de donneur selon la province ou la région, Canada, 2012 à 2016 », dans *Rapport électronique sur les statistiques relatives aux transplantations, aux listes d'attente et aux donneurs – Statistiques sommaires de 2016, 1er janvier au 31 décembre 2016*.

**Figure 3 – Taux de donneurs d'organes selon la région, Canada, 2016**




Source : Figure préparée par l'auteure à partir de données tirées de Institut canadien d'information sur la santé, « Figures 23-25. Taux de donneurs », dans « Traitement du stade terminal de l'insuffisance organique au Canada : Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes, 2007 à 2016 – tableaux de données, donneurs », *Statistiques annuelles du RCITO* [Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes], *2007 à 2016*.

### 3.2.3 Comparaison des taux de donneurs du Canada avec ceux des pays présentant des taux plus élevés

Les comparaisons internationales des taux de donneurs d'organes décédés révèlent que le Canada ne se classe pas parmi les meilleurs dans le monde, mais qu'il se situe généralement dans le premier tiers des pays classés. En 2016, le Canada se classait

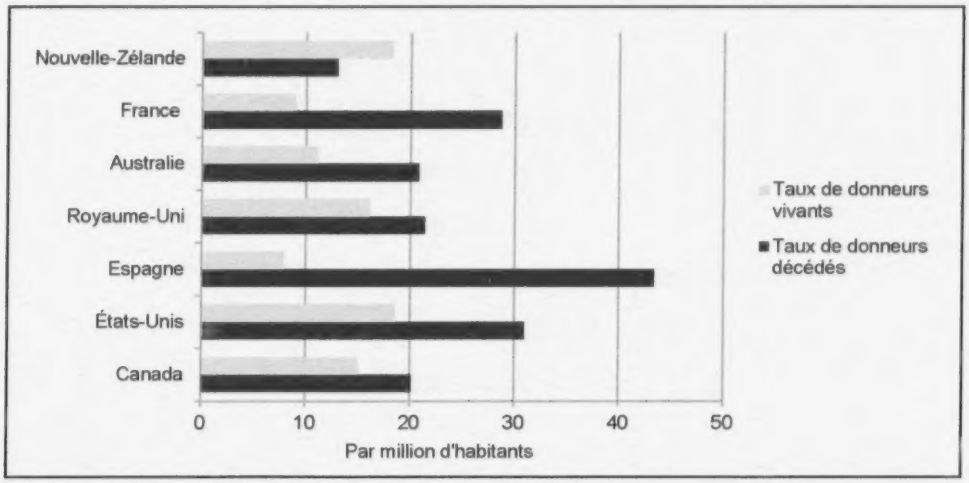
au 19e rang des 68 pays à l'étude au chapitre du taux de dons d'organes de donneurs décédés, avec un taux de 20,1 donneurs par million d'habitants. Les cinq pays en tête de liste étaient l'Espagne (43,4 donneurs par million d'habitants), la Croatie (38,6 donneurs par million d'habitants), le Portugal (32,6 donneurs par million d'habitants), la Belgique (31,6 donneurs par million d'habitants) et les États-Unis (31,0 donneurs par million d'habitants) [11].

Toutefois, le Canada affiche cependant de meilleurs résultats au chapitre des donneurs vivants. Les données contenues dans le même rapport indiquent en effet que le Canada se classait au 14e rang à cet égard, avec un taux de 15 donneurs vivants par million d'habitants. Par comparaison, la Turquie était en tête de liste, avec un taux de 45,8 donneurs par million d'habitants. Le taux de donneurs vivants des États-Unis, à savoir 18,6 donneurs par million d'habitants, était plus élevé que celui du Canada, tandis que l'Espagne affichait le taux relativement faible de moins de 8 donneurs par million d'habitants [12].

La disparité entre les taux de donneurs peut s'expliquer par un certain nombre de facteurs. En plus des pratiques de don et de transplantation d'organes propres à chaque pays, les caractéristiques sociales et démographiques de la population ainsi que les caractéristiques de la mortalité peuvent avoir une incidence sur le taux de donneurs d'organe. La définition de « taux de donneurs » peut également varier d'un pays à l'autre. Certains pays, par exemple, incluent dans leurs calculs les donneurs potentiels, même si leurs organes ne font jamais l'objet d'une transplantation [13]. Cette définition gonflerait les chiffres des pays concernés par rapport à ceux du Canada, où le « taux de donneurs » comprend uniquement les donneurs effectifs chez qui au moins un organe a été prélevé et transplanté avec succès.

La figure 4 présente des données comparatives sur les donneurs vivants et les donneurs décédés dans différents pays.

**Figure 4 – Taux de donneurs d'organes dans certains pays, 2016**




Source : Figure préparée par l'auteure à partir de données tirées de International Registry in Organ Donation and Transplantation, *Final Numbers 2016*, décembre 2017.

### 3.3 Détermination du bassin de donneurs

On a tendance à considérer tous les individus d'une population donnée comme des « donneurs potentiels », mais c'est un procédé quelque peu trompeur, car, dans les faits, très peu de personnes seront appelées à faire un don d'organe à leur décès. Les partisans de la création de registres de donneurs (des bases de données contenant le nom des personnes qui souhaitent faire don de leurs organes après leur mort) estiment que ces registres permettent de mieux cerner le vrai bassin de donneurs. Toutefois, comme c'est le cas pour l'ensemble de la population, cela n'est pas tout à fait vrai non plus. En effet, le nombre des personnes qui deviennent des donneurs possibles (« donneurs potentiels ») ne constitue qu'une petite fraction de ceux qui souhaitent faire un don (« donneurs volontaires »).

Les donneurs potentiels décédés sont choisis à partir du bassin très restreint des personnes dont le décès respecte des critères précis. Comme on l'a vu plus haut, par le passé, pour qu'un don d'organes soit envisageable, il fallait que la personne soit en état de mort cérébrale, ou décès neurologique. La mort cérébrale survient souvent à la suite d'un traumatisme comme un accident de la route, une blessure infligée par une arme à feu ou un accident vasculaire cérébral. Le bassin des donneurs potentiels a connu une lente progression ces dernières années et comprend maintenant aussi les personnes en état de mort cardiaque (décès cardiocirculatoire). La mort cardiaque doit toutefois se produire dans un hôpital muni de l'équipement nécessaire pour la prise en charge éventuelle du donneur d'organe. Finalement, au sein de ce bassin restreint, le nombre de candidats peut diminuer encore davantage en raison de l'âge. Il n'y a pas d'âge limite précis au Canada, mais au fil des ans, on a eu tendance à limiter l'admissibilité aux personnes ne dépassant pas un certain âge. Toutefois, le nombre de donneurs d'organes âgés a récemment connu une hausse parce que les candidats sont évalués au cas par cas [14].

En 2006, certaines des provinces ont commencé à élargir les critères quant aux types de décès permettant d'envisager un don d'organes. Des données de l'ICIS indiquent qu'en 2006, l'Ontario et le Québec ont été les premières provinces à considérer comme candidates au don d'organes les personnes en état de mort cardiaque (décès cardiocirculatoire). Maintenant, toutes les administrations du Canada acceptent le principe du don d'organes à la suite d'un décès cardiocirculatoire. Selon une étude récente, l'acceptation des organes à la suite d'un décès cardiocirculatoire en Ontario a permis d'élargir le bassin des donneurs et d'accroître le nombre global de transplantations [15].

Les circonstances qui peuvent se solder par un don d'organe à la suite d'un décès cardiocirculatoire comprennent l'arrêt cardiaque chez une personne déjà en état de mort cérébrale, l'échec de la réanimation d'une personne en arrêt cardiaque et l'arrêt cardiaque à la suite d'un arrêt de traitement en unité de soins intensifs. Dans ce dernier cas, on parle de décès cardiocirculatoire contrôlé, car on peut alors lancer les préparatifs du prélèvement et de la préservation des organes avant même la mort du donneur et faire intervenir l'arrêt de traitement au moment optimal [16].

### 3.4 UTILISATION DES ORGANES

En 2016, au Canada, 1 302 personnes vivantes ou décédées ont donné des organes, et 2 906 transplantations ont eu lieu. Cela représente une hausse de 331 transplantations par rapport à 2015 et de 775 transplantations par rapport à 2011. Plus de la moitié des organes transplantés étaient des reins (1 731); venaient ensuite les foies (579), les poumons (302), les cœurs (202) et les pancréas (92) [17]. Le nombre moyen d'organes utilisés pour la transplantation par donneur décédé, chez qui de multiples organes sont disponibles pour la transplantation, a légèrement fluctué, allant de 3,4 à 3,8 entre 1999 et 2008 [18].

### 3.5 NON-UTILISATION DES ORGANES

Comme on l'a dit précédemment, le Canada n'inclut pas dans le calcul du taux de donneurs d'organes les donneurs potentiels dont les organes n'ont pas été utilisés (soit parce que ces organes n'ont pas été récupérés, soit parce qu'ils n'ont pas été transplantés). Il y a de multiples raisons pour lesquelles des organes ne sont pas utilisés, mais la plupart sont impossibles à maîtriser et seules quelques-unes pourraient éventuellement se prêter à des interventions susceptibles d'améliorer les taux. Par exemple, la présence de lésions à l'organe ou d'autres lésions anatomiques ou le mauvais fonctionnement de l'organe sont des motifs de non-utilisation sur lesquels on n'a aucune prise. En revanche, les problèmes logistiques éprouvés par les équipes de prélèvement et de transplantation, ainsi que l'échec des recherches faites pour trouver un receveur potentiel sont des situations qu'il serait possible de régler.

La logistique et l'identification des receveurs compatibles pourraient être améliorées par un système de gestion de l'information comme la liste d'attente nationale en temps réel que gère aux États-Unis le United Network for Organ Sharing (UNOS), un organisme privé sans but lucratif [19], par l'entremise de l'Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN), un réseau d'approvisionnement et de transplantation d'organes. Créé en vertu de la *National Organ Transplant Act* de 1984 (loi américaine sur la transplantation d'organes), l'OPTN relie tous les professionnels participant au don et à la transplantation d'organes en administrant une liste d'attente nationale et en distribuant les organes « équitablement [20] ». Tous les centres de transplantation et tous les organismes d'approvisionnement en organes des États-Unis sont membres de l'OPTN. (On trouvera de plus amples détails sur la liste d'attente américaine à la section 5.1, « Registres », du présent document.)

### 3.6 TRANSPLANTATIONS ET PERSONNES EN ATTENTE D'UNE TRANSPLANTATION

En 2016, 256 Canadiens sont décédés pendant qu'ils attendaient un organe et, à la fin de l'année, 4 469 personnes attendaient une transplantation d'organe. Ces chiffres représentent une légère baisse par rapport à 2015, année où 261 personnes sont décédées en attendant une transplantation et 4 587 personnes attendaient toujours une transplantation à la fin de l'année [21].

Bien que le taux de donneurs vivants au Canada soit plus élevé que dans plusieurs autres pays, ces donneurs ne peuvent à eux seuls combler tous les besoins puisqu'ils

ne peuvent pas donner n'importe quel organe. Tant que subsistera un écart entre l'offre et la demande d'organes, il faudra envisager différentes options pour accroître à la fois les taux de donneurs vivants et de donneurs décédés.

## 4 RÉGLEMENTATION DU DON ET DE LA TRANSPLANTATION D'ORGANES ET DE TISSUS

En décembre 2007 est entré en vigueur le règlement fédéral sur le don et la transplantation d'organes et de tissus. Selon Santé Canada, cette mesure législative avait pour objet « de réduire au minimum les risques potentiels pour les receveurs canadiens [22] ». Le *Règlement sur la sécurité des cellules, tissus et organes humains destinés à la transplantation* vise à normaliser l'évaluation préliminaire et l'examen des donneurs potentiels au Canada et est censé refléter les pratiques exemplaires déjà en place au pays [23].

Le *Règlement* exige que l'établissement de santé qui prélève l'organe passe par les étapes ci-après pour établir l'admissibilité du donneur :

- obtenir des renseignements sur le donneur et ses antécédents;
- effectuer son examen physique;
- effectuer certains tests de dépistage de maladies et d'agents infectieux;
- s'assurer que le donneur n'est pas inadmissible à cause de critères d'exclusion (décrits ci-dessous).

Le *Règlement* incorpore par renvoi à titre de norme générale le document du Groupe CSA (auparavant l'Association canadienne de normalisation) intitulé *Cellules, tissus et organes destinés à la transplantation et à la reproduction assistée : exigences générales*. Il précise que la norme générale énonce les critères d'évaluation de l'admissibilité du donneur et établit les critères d'exclusion, qui comprennent :

- la mort de cause inconnue;
- l'infection causée par une maladie à prions, comme la maladie de Creutzfeldt-Jakob ou l'encéphalite;
- la démence;
- l'infection ou un risque élevé d'infection par le VIH, l'hépatite virale ou la rage.

L'annexe E de la norme générale traite plus en détail de la catégorie des personnes à risque d'infection par le VIH et d'hépatite virale, principalement les hépatites B et C (VHB et VHC). Les critères d'exclusion énoncés dans l'annexe englobent les personnes suivantes :

- les hommes qui ont eu des relations homosexuelles dans les cinq années précédentes;
- les personnes qui ont consommé de la drogue par la voie d'injections intraveineuses, intramusculaires ou sous-cutanées dans les cinq années précédentes;

- les personnes hémophiles qui ont reçu des concentrés de facteur de coagulation;
- les personnes qui ont eu des rapports sexuels en échange d'argent ou de drogues dans les cinq années précédentes;
- les personnes qui ont eu, au cours des 12 mois qui précèdent, des rapports sexuels avec une personne des catégories ci-dessus;
- les personnes qui ont été directement exposées, au cours des 12 mois qui précèdent, à du sang infecté par le VIH, le VHB ou le VHC, ou soupçonné de l'être;
- les détenus courants des établissements correctionnels, ainsi que toute personne qui a été incarcérée pendant plus de 72 heures consécutives dans les 12 mois qui précèdent;
- les personnes qui, au cours des 12 mois qui précèdent, se sont fait tatouer, percer l'oreille ou percer le corps avec des instruments partagés;
- les personnes qui ont été en contact étroit, au cours des 12 mois qui précèdent, avec une personne atteinte d'une hépatite virale cliniquement active.

Cependant, les articles 40 et 41 du *Règlement* prévoient la « distribution exceptionnelle » d'organes de donneurs qui seraient normalement exclus, pourvu que certaines conditions soient remplies, notamment l'obtention du consentement éclairé du receveur et le versement, aux dossiers de l'établissement qui distribue et de l'établissement où se fait la transplantation, d'une copie de l'avis de distribution exceptionnelle.

# 5 INITIATIVES ET POLITIQUES VISANT À AUGMENTER LES TAUX DE DONS D'ORGANES

## 5.1 Registres

Un registre national contenant des renseignements sur les donneurs et sur les receveurs peut aider les autorités à trouver les personnes qui sont prêtes à donner un organe ou qui en ont besoin. Une base de données sur les donneurs pourrait aider à repérer un plus grand nombre de donneurs, et une base de données sur les receveurs, à repérer plus efficacement les receveurs compatibles.

Cela dit, certains facteurs peuvent avoir une incidence sur l'utilité d'un registre de donneurs aidant à repérer les personnes qui ont exprimé leur intention de donner leurs organes si elles devenaient candidates. Entrent en jeu notamment l'efficacité des coordonnateurs dans le recrutement de donneurs candidats inscrits au registre, le fardeau administratif de l'entretien du registre et le rôle du consentement de la famille.

La distance est un autre facteur limitatif qui joue tant pour les registres de donneurs que pour les listes d'attente de receveurs. En effet, la viabilité des organes prélevés se mesure en heures; par conséquent, plus il s'écoule de temps entre le prélèvement et la transplantation, plus les chances de réussite sont minces. Ainsi, pour le foie ou le pancréas, la transplantation doit se faire dans les huit heures suivant le prélèvement; pour le cœur, cette période est de quatre heures, et pour la double greffe du cœur et du poumon, elle est de deux heures. Dans un pays vaste comme le Canada, cette

contrainte de temps limite le choix d'un receveur, un problème qui n'existe pas dans les pays de moindre taille comme l'Espagne, par exemple.

Voici une description de plusieurs types de registres.

### 5.1.1 Bases de données de donneurs volontaires

Également appelée registre de donneurs, la base de données de donneurs volontaires est ce à quoi la plupart des gens pensent quand ils parlent d'un registre national. Il s'agit d'une base de données renfermant les noms (ou d'autres éléments d'identification) des personnes qui ont déclaré leur intention de faire don d'un ou de plusieurs organes ou tissus à leur mort. Le registre peut se limiter aux seules personnes qui ont donné leur consentement à faire un don d'organes ou de tissus, ou bien il peut englober, comme c'est le cas en Australie, non seulement les personnes qui ont donné leur consentement, mais aussi celles qui refusent expressément de devenir donneurs.

Bien que le Canada ne soit pas doté d'une base de données nationale, les provinces et les territoires offrent tous un mécanisme de déclaration, dont la liste se trouve ci-dessous.

**Colombie-Britannique :** Le registre administré par BC Transplant permet aux personnes de déclarer en ligne leur intention ou leur refus de devenir donneur [24].

**Alberta :** Le registre des donneurs d'organes et de tissus de l'Alberta permet aux personnes de déclarer, de modifier et de mettre à jour en ligne leur consentement à devenir donneur [25].

**Saskatchewan :** La province ne tient pas de registre, mais les habitants de la Saskatchewan peuvent demander un autocollant à apposer sur leur carte d'assurance-maladie pour déclarer leur intention de devenir donneur [26].

**Manitoba :** Les Manitobains peuvent, par l'entremise de S'inscrire à la vie, géré par Transplant Manitoba, déclarer, vérifier et mettre à jour en ligne leur consentement à devenir donneur [27].

**Ontario :** Le Réseau Trillium pour le don de vie tient un registre de donneurs d'organes et de tissus. Les Ontariens peuvent s'y inscrire en ligne, ainsi que vérifier et mettre à jour leur consentement à devenir donneur [28].

**Québec :** La Régie de l'assurance-maladie du Québec tient un registre des donneurs. Les gens peuvent déclarer leur intention de devenir donneur en s'y inscrivant en ligne ou en apposant un autocollant signé sur leur carte d'assurance-maladie [29].

**Nouveau-Brunswick :** Il n'existe pas de registre en ligne des donneurs au Nouveau-Brunswick. Les gens peuvent toutefois indiquer leur intention de faire un don d'organes au renouvellement ou à la mise à jour de leur carte provinciale d'assurance-maladie.

**Nouvelle-Écosse :** La province n'a pas de registre en ligne des donneurs. Les habitants de cette province peuvent toutefois remplir un formulaire à poster ou à faxer au programme de dons d'organes du ministère provincial de la Santé [30].

**Île-du-Prince-Édouard :** Les habitants ne peuvent déclarer en ligne leur intention de devenir donneur d'organe, mais ils peuvent le faire en soumettant un formulaire au Bureau de l'assurance-maladie de la province [31].

**Terre-Neuve-et-Labrador :** La province n'a pas de registre en ligne, mais les Terre-Neuviens peuvent indiquer et mettre à jour leur intention de devenir donneur lorsqu'ils présentent une demande d'adhésion au régime d'assurance-maladie. Une fois la personne inscrite, la mention « donneur d'organes » figure sur sa nouvelle carte d'assurance-maladie [32].

**Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut :** Les habitants des trois territoires peuvent remplir un formulaire et le soumettre au bureau territorial de l'assurance-maladie pour inscrire leur intention de devenir donneur. En plus d'être ajoutées au registre, les personnes ayant signalé leur volonté de faire un don d'organes reçoivent un autocollant à apposer sur leur carte d'assurance-maladie [33].

On pourrait créer un registre national des donneurs en combinant les bases de données provinciales en un seul registre, avec la participation volontaire des provinces. Toutefois, les provinces pourraient s'y opposer en soutenant qu'une telle approche empiéterait sur leur champ de compétence. De plus, un tel système pourrait s'avérer lourd et coûteux.

Quoi qu'il en soit, créer une base de données nationale des donneurs de cette manière n'augmenterait pas nécessairement les taux de dons d'organes. Sans campagne de sensibilisation et d'éducation, une base de données, qu'elle soit à participation volontaire ou autre, risque d'être minée par des facteurs tels que le non-consentement de la famille et la croyance répandue que si une personne a déclaré à l'avance son consentement à devenir donneur, on fera moins d'efforts pour lui sauver la vie. Cette dernière perception pourrait expliquer l'écart entre la grande proportion de gens qui disent appuyer les dons d'organes et le faible pourcentage de personnes qui signent leur carte de donneur.

### 5.1.2 Liste nationale d'attente des receveurs mise à jour en temps réel

Les partisans des listes d'attente mises à jour en temps réel présentent parfois le registre tenu aux États-Unis comme un exemple à suivre. Aux États-Unis, quand on identifie un donneur potentiel et que les autorisations nécessaires ont été obtenues, l'organisation source concernée accède à la base de données informatisée nationale de l'OPTN, en ligne ou en communiquant directement avec le centre d'organes de l'UNOS, pour y verser les renseignements sur le donneur. Une recherche est alors lancée pour chaque organe donné afin d'identifier les receveurs compatibles. On dresse ensuite une liste de priorité où les receveurs potentiels sont classés en fonction de critères médicaux objectifs (type sanguin, type de tissu, taille de l'organe, urgence de la transplantation pour le patient selon son état, temps passé sur la liste d'attente, distance entre le donneur et le receveur). Les critères varient pour chaque organe.

À l'aide de la liste des receveurs potentiels appropriés, le coordonnateur local de l'approvisionnement ou un spécialiste de l'attribution des organes communique avec le centre de transplantation dont relève le premier patient sur la liste pour lui offrir l'organe. Si l'organe est refusé, on passe au centre de transplantation du deuxième patient figurant sur la liste, et ainsi de suite. Une fois l'organe retenu pour un patient, l'UNOS apporte son concours pour assurer le transport de l'organe, et on décide du moment de la chirurgie [34].

Comme on l'a dit plus haut, le Canada ne dispose pas d'une liste centralisée de tous les patients en attente d'un organe. Cependant, depuis qu'elle a accepté de s'occuper du système de don et de transplantation d'organes et de tissus au Canada, la Société canadienne du sang a créé, avec la participation de toutes les provinces et de tous les territoires, y compris le Québec, le Registre canadien de transplantation. Le registre est composé des trois registres nationaux de patients suivants.

#### 5.1.2.1 Programme de don croisé de rein

Le 24 juin 2009, la Société canadienne du sang a annoncé la première greffe rénale effectuée en faisant appel au Registre de donneurs vivants jumelés par échange de bénéficiaires (Registre DVEB), le premier du genre au Canada. Ce registre de donneurs et de receveurs a pour objet d'optimiser l'utilisation des reins de donneurs vivants. Il permet de jumeler une paire donneur-receveur éventuel dont les tissus ou groupes sanguins sont incompatibles à une autre paire donneur-receveur dont les caractéristiques de compatibilité permettent un « don croisé ». Ainsi, si un donneur volontaire souhaite donner un rein à un receveur en particulier, mais qu'il n'y a pas compatibilité, le donneur peut s'inscrire dans le registre et être éventuellement compatible avec un autre receveur. En 2014, le programme a été rebaptisé Programme de don croisé de rein (DCR). Entre 2009 et 2017, le Programme DCR a facilité la transplantation de 543 reins [35].

#### 5.1.2.2 Liste d'attente nationale pour un organe

Lancée en juin 2012, la Liste d'attente nationale pour un organe consiste en une liste en ligne, en temps réel, des Canadiens en attente d'une transplantation d'organe autre qu'un rein (cœur, poumon, foie, pancréas et intestin, ou organes multiples). Les programmes provinciaux et territoriaux de don et de transplantation peuvent accéder à cette base de données sécurisée pour repérer les patients dont le besoin est le plus urgent n'importe où au Canada. La Liste d'attente nationale pour un organe envoie également régulièrement des alertes aux abonnés du milieu des soins de santé pour les informer des temps d'attente et de la disponibilité des organes [36].

#### 5.1.2.3 Programme des patients hyperimmunisés

Le Programme des patients hyperimmunisés a été lancé à l'automne 2013. Il est le fruit d'un effort concerté des programmes provinciaux de transplantation en vue de fournir des dons de reins pour les patients hyperimmunisés. Il offre un registre de candidats à une transplantation rénale pour lesquels il est difficile de trouver un donneur compatible et déploie des efforts afin d'aider à trouver des donneurs pour ces patients hyperimmunisés grâce au partage des données à l'échelle nationale. Depuis 2013, le Programme des patients hyperimmunisés a facilité la transplantation de 368 reins [37].

### 5.1.3 Registre de donneurs vivants

La Société canadienne du sang gère le réseau UniVie, un registre national des donneurs vivants potentiels de moelle osseuse ou de sang périphérique (deux sources de cellules souches) pour toutes les provinces, sauf le Québec. Au Québec, Héma-Québec gère le Registre des donneurs de cellules souches [38]. Les deux registres font partie du réseau mondial Bone Marrow Donors Worldwide, qui donne accès à 25 millions de donneurs potentiels dans le monde [39].

## 5.2 Banque de sang de cordon ombilical

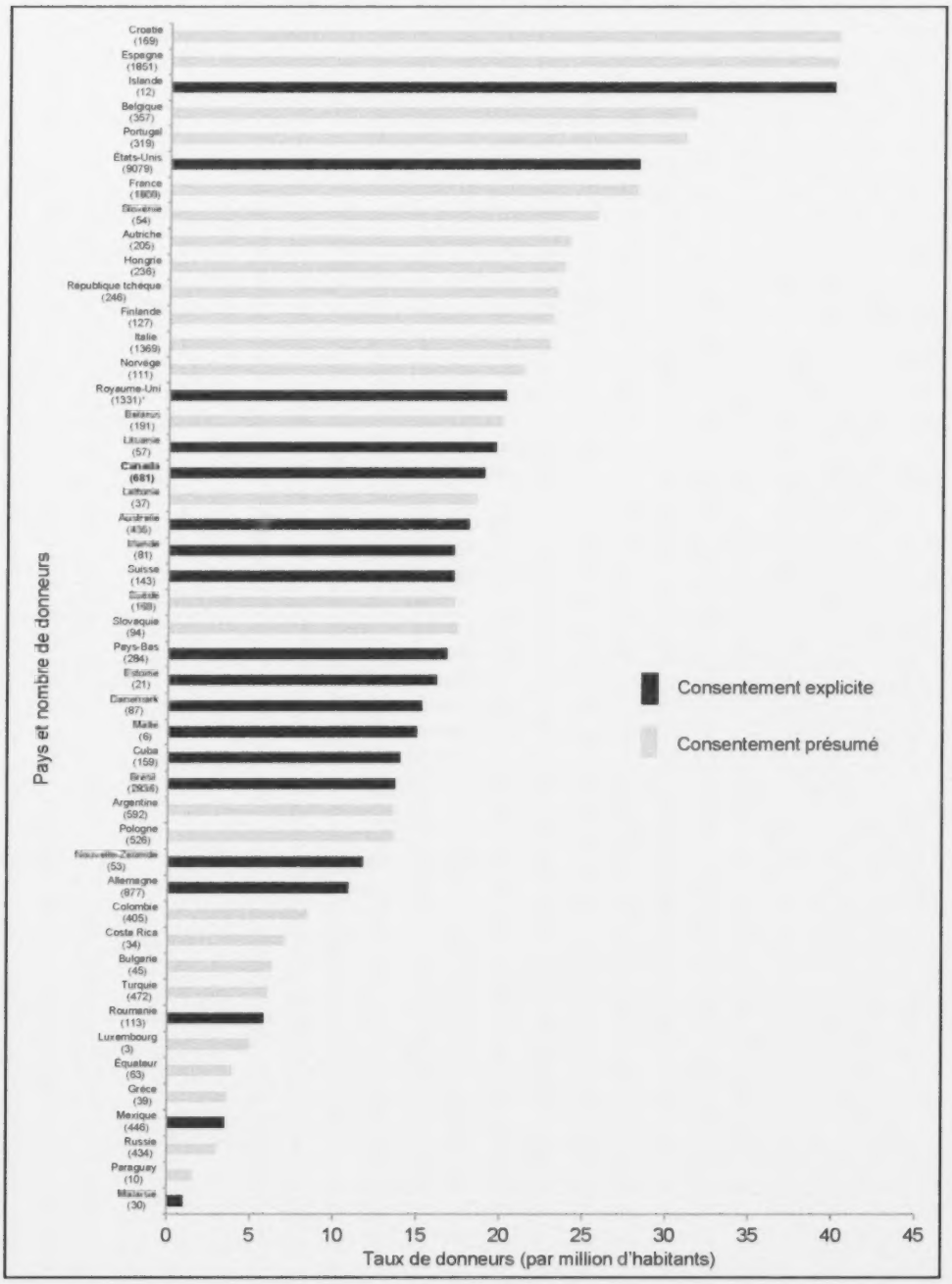
Le sang de cordon ombilical est une riche source de cellules souches, qui sont utilisées pour traiter des maladies du sang, comme l'anémie aplastique et la leucémie. Les transplantations de cellules souches provenant de sang de cordon ombilical entraînent moins de rejets de tissus que celles provenant d'autres sources. Le 14 mars 2011, les ministres de la Santé des provinces et des territoires (à l'exception du ministre du Québec) ont annoncé qu'ils allaient financer ensemble une banque nationale publique de sang de cordon ombilical qui serait créée et gérée par la Société canadienne du sang. La Banque de sang de cordon compte maintenant de multiples installations de collecte et d'entreposage [40]. Héma-Québec a créé une banque publique provinciale de sang de cordon [41].

## 5.3 Consentement présumé

On propose souvent l'adoption d'un régime de consentement présumé pour améliorer le taux de dons d'organes. Dans un tel régime, on présume d'emblée qu'il y a consentement au don d'organes à moins que la personne concernée ait, de son vivant, explicitement fait part de son refus de devenir donneur d'organes. Au Canada, toutes les provinces et tous les territoires fonctionnent suivant un système fondé sur le consentement explicite où la personne concernée doit exprimer l'intention de devenir donneur. Le consentement à devenir donneur est régi par les lois provinciales et territoriales relatives aux dons d'organes et de tissus [42]. Toutefois, quiconque n'exprime pas son désir d'être donneur au cours de sa vie n'est pas pour autant réputé avoir refusé. Le cas échéant, c'est la famille qui règle la question du consentement. Les tenants du consentement présumé font remarquer que la grande majorité des Canadiens se disent en faveur du don d'organes, mais que seule une fraction d'entre eux déclarent leur intention en s'inscrivant dans une base de données ou en l'indiquant sur leur carte d'assurance-maladie [43].

De nombreux pays ont adopté le principe du consentement présumé, et les partisans de cette approche signalent que la majorité des pays aux taux de donneurs décédés les plus élevés dans le monde se sont dotés d'une loi instituant le consentement présumé [44]. La figure 5 montre le taux de donneurs décédés et le régime de consentement de certains pays.

**Figure 5 – Taux de donneurs d'organes décédés (par million d'habitants), régimes de consentement et nombre de donneurs de certains pays, 2015**




Note : * Le consentement explicite au don d'organes est requis au Royaume-Uni, sauf au pays de Galles, où un régime de consentement présumé est en vigueur.

Source : Figure produite par la Bibliothèque du Parlement à partir de données tirées de Observatoire mondial du don et de la transplantation, *Organ Donation and Transplantation Activities, 2015*, septembre 2017 [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

Parallèlement, plusieurs pays ayant un régime de consentement présumé ont un taux de donneurs inférieur à certains pays ayant adopté un système à consentement explicite. Par exemple, la Pologne et la Suède, qui ont toutes deux une loi établissant le consentement présumé, affichent des taux de dons plus faibles que le Canada, dont l'approche est fondée sur le consentement explicite. Par ailleurs, les États-Unis et l'Irlande, qui figurent parmi les pays aux taux de dons les plus élevés, ont un système à consentement explicite [45].

Un examen des études comparant les taux de donneurs avant et après l'adoption d'une loi instituant le consentement présumé dans trois pays révèle que le consentement présumé « est associé à des taux de dons d'organes accrus, même lorsque l'on tient compte d'autres facteurs [46] ». Les auteurs de l'examen font toutefois remarquer que les études font peu état des autres changements qui se sont produits lorsque la loi est entrée en vigueur et que d'autres facteurs, tels que la disponibilité de donneurs, l'infrastructure des services de transplantation, l'investissement dans les soins de santé et l'attitude du public à l'égard du don d'organes pourraient avoir joué un rôle dans la détermination des taux de donneurs.

Cette conclusion est appuyée par l'analyse des taux de donneurs en Espagne et au Brésil, qui laisse croire que ce n'est pas l'adoption d'une loi établissant le consentement présumé en soi qui a entraîné une augmentation des taux de donneurs, mais plutôt un investissement accru dans l'infrastructure nécessaire aux dons et aux transplantations. L'Espagne, qui affiche le taux de donneurs le plus élevé dans le monde depuis plusieurs années, n'a pas vu son taux de donneurs augmenter à la suite de l'adoption d'un régime à consentement présumé jusqu'à ce que le pays investisse dans l'infrastructure relative aux dons d'organes [47]. Le Brésil a aboli sa loi établissant le consentement présumé peu après sa mise en œuvre à la fin des années 1990 après avoir réalisé que, sans expansion de l'infrastructure, le consentement présumé n'entraînerait pas une augmentation du nombre de donneurs [48].

D'autres pays ont adopté des approches différentes pour rendre le consentement présumé plus efficace. Singapour, Israël et le Chili, par exemple, ont mis en œuvre des politiques selon lesquelles, dans le cadre de leur régime à consentement présumé, les personnes qui refusent d'être des donneurs potentiels se voient attribuer un rang inférieur dans l'ordre de priorité si elles ont elles-mêmes besoin d'une transplantation d'organe [49].

Il a été signalé que peu de pays dotés d'une loi établissant le consentement présumé l'appliquent [50]. Ces pays ont amélioré leur taux de donneurs essentiellement en travaillant au niveau du consentement de la famille et du repérage et du recrutement de donneurs [51]. Parmi les mesures prises par les pays qui affichent maintenant un taux de donneurs élevé, mentionnons des campagnes de sensibilisation qui renforcent l'importance de faire part de ses intentions à sa famille, ainsi que des programmes de sensibilisation et de formation à l'intention des professionnels de sorte que le repérage et le recrutement de donneurs se fassent conformément à un ensemble précis de lignes directrices et de politiques.

Selon un article publié en 2012 sur le processus de dons de personnes décédées dans 29 pays exigeant le consentement explicite et dans 25 pays où le consentement présumé est en vigueur, « les programmes de dons de personnes décédées sont complexes; ils sont influencés non seulement pas les lois, l'administration et l'infrastructure, mais aussi par l'idéologie et les valeurs. Il est improbable qu'une stratégie ou une méthode réussisse à elle seule à faire augmenter notablement les taux de don de personnes décédées [52] ». L'article affirme qu'il faut tenir compte de l'autorité du plus proche parent dans toute décision d'instaurer un régime fondé sur le consentement présumé.

### 5.4 Obligation de signaler

Par obligation de signaler, on entend l'obligation qu'ont les médecins de signaler tous les cas de mort cérébrale (et éventuellement de mort cardiaque) ou de mort imminente à l'organisme local d'approvisionnement en organes. À l'exception de la Saskatchewan et de Terre-Neuve-et-Labrador, toutes les provinces se sont dotées ou sont en train de se doter d'un quelconque régime de signalement obligatoire dans le but d'augmenter les taux de donneurs [53].

### 5.5 Recrutement des donneurs : formation des professionnels de la santé

Par le passé, les professionnels de la santé ne recevaient pas de formation spéciale sur le recrutement des donneurs d'organes. Par conséquent, il arrivait qu'ils hésitent à communiquer avec la famille des donneurs potentiels et ils ne connaissaient pas nécessairement toujours très bien la procédure de signalement des décès aux organismes chargés de l'approvisionnement en organes. Au fil des ans, à mesure que les programmes de don et de transplantation d'organes ont évolué, des médecins et des coordonnateurs des dons d'organes spécialement formés se sont joints à ces programmes. Les coordonnateurs sont formés pour repérer les donneurs potentiels et communiquer avec les familles pour obtenir leur consentement. Des médecins spécialisés dans le don d'organes sont formés pour améliorer les pratiques en matière de dons, appuyer les soins aux donneurs et favoriser l'éducation et la sensibilisation, le tout en collaboration avec les coordonnateurs et les établissements de soins de santé. La Colombie-Britannique, le Manitoba et l'Ontario ont créé des postes de médecin spécialisé dans les dons d'organes, et bien d'autres provinces sont en voie de faire de même [54]. La Société canadienne du sang signale que les médecins spécialistes du don d'organes sont considérés comme la « clé du succès » du programme de dons et de transplantation d'organes de l'Espagne [55].

### 5.6 Déclaration obligatoire

Dans un système de déclaration obligatoire, le consentement au don d'organes est lié à un programme réglementé, habituellement le régime d'assurance-maladie, auquel tous les résidents doivent s'inscrire. Dans un tel système, au moment de l'inscription, chaque personne doit déclarer si elle consent ou non à donner ses organes à la suite de son décès.

### 5.7 SENSIBILISATION DU PUBLIC

La mise sur pied d'une campagne de sensibilisation est l'un des éléments clés de la stratégie nationale en matière de dons et de transplantations qui avait été recommandée dans le rapport du Comité permanent de la santé de la Chambre des communes et dans le rapport de Santé Canada, deux documents publiés en 1999. Une telle campagne poursuivrait les objectifs suivants : permettre aux gens de faire des choix éclairés, renforcer le soutien dont jouissent les programmes de don et de transplantation et accroître le taux de participation à ces programmes.

À ce jour, aucune campagne nationale de sensibilisation du public n'a été lancée au Canada, mais de nombreux organismes, œuvres de bienfaisance et groupes de soutien du don d'organes ont mené des campagnes en vue de promouvoir le don et la transplantation d'organes. De plus, après qu'on lui a confié la responsabilité des dons d'organes et de tissus en 2008, la Société canadienne du sang a tenu des séances de discussion publiques partout au Canada et elle continue de fournir des trousses d'information expliquant comment amorcer et faciliter une discussion en famille sur le don d'organes.

## 6 CONCLUSION

Le taux de donneurs d'organes décédés au Canada s'est accru ces dernières années, grâce en grande partie aux efforts déployés par les provinces, lesquelles ont institué notamment des postes de praticiens entièrement consacrés aux dons d'organes, l'obligation de signaler les donneurs potentiels aux organismes d'approvisionnement en organes, le don après décès cardiocirculatoire, et le recrutement amélioré des donneurs à la suite d'un décès cardiorespiratoire. Toutefois, l'offre ne répond toujours pas à la demande d'organes, et les taux de donneurs canadiens accusent un retard par rapport à ceux de nombreux autres pays. Bien que le recrutement de donneurs vivants se soit amélioré, principalement pour le don de reins, mais aussi pour le don d'une partie du foie, le taux de donneurs vivants n'a pas augmenté de manière notable depuis 10 ans.

Les efforts déployés en vue d'améliorer le système de don et de transplantation d'organes se sont multipliés depuis 2008, année où la coordination des activités nationales en matière de don et de transplantation d'organes a été confiée à la Société canadienne du sang. Depuis, le nombre de transplantations au Canada a augmenté grâce au Programme de don croisé de rein et à l'instauration de listes d'attente mises à jour en temps réel dans le cadre du Programme des patients hyperimmunisés et de la Liste d'attente nationale pour un organe.

Le débat se poursuit au Canada et dans d'autres pays quant à savoir si l'adoption d'un régime à consentement présumé, où l'on part du principe que toute personne est un donneur potentiel à moins qu'elle n'ait, de son vivant, explicitement fait part de son refus de devenir donneur d'organes, augmenterait les taux de donneurs. De nombreux pays ayant adopté une loi instituant le consentement présumé ont vu leur taux de donneurs augmenter, mais généralement, seulement lorsque la démarche a été accompagnée d'investissements dans l'infrastructure nécessaire au don et à la transplantation d'organes.

## NOTES

- La présente étude est la version révisée de la publication du même titre de la même auteure : Sonya Norris, *Dons et transplantations d'organes au Canada*, publication n° 2011-113-F, Ottawa, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement, 21 novembre 2014.

1. Chambre des communes, Comité permanent de la santé, *Le don et la transplantation d'organes et de tissus : Une approche canadienne*, 1re session, 36e législature, avril 1999; et Comité de coordination national sur le don, la distribution et la transplantation d'organes et de tissus, *Stratégie coordonnée et globale pour le Canada en matière de don et de transplantation*.
2. Canadian Blood Services [Société canadienne du sang], « Organ donation and transplantation streamlined in new national system – Patient/donor registries and $35 million in new funding will save lives », communiqué, *Cision*, 12 août 2008.
3. Voir le site de Transplant Québec.
4. Par mort cérébrale on entend l'arrêt complet de la fonction cérébrale, lequel se manifeste par l'absence de conscience, de mouvement spontané, de respiration spontanée et de toutes les fonctions du tronc cérébral.
5. Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes (RCITO) de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), « Statistiques annuelles sur les transplantations d'organes au Canada : dialyse, transplantation et don d'organes, 2007 à 2016 », *Analyse éclair*, décembre 2017, p. 2.
6. ICIS, *Les dons d'organes ne répondent toujours pas à la demande*, communiqué, 17 mars 2016.
7. ICIS, « Tableau 2 : Nombre moyen d'organes transplantés par donneur décédé selon le groupe d'âge, Canada, 1999 à 2008 », dans « Dons d'organes au Canada de 1999 à 2008 », *Analyse en bref*, 22 décembre 2009, p. 10.
8. RCITO de l'ICIS, « Tableau 4 : Donneurs d'organes décédés », dans *Rapport électronique sur les statistiques relatives aux transplantations, aux listes d'attente et aux donneurs, 2012*.
9. RCITO de l'ICIS, *Traitement du stade terminal de l'insuffisance organique au Canada, de 2003 à 2012 – rapport annuel du Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes*, 2014.
10. RCITO de l'ICIS, « Figure 23 – Taux de donneurs par million d'habitants, selon le type de donneur, Canada, 2007 à 2016 », dans « Traitement du stade terminal de l'insuffisance organique au Canada : Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes, 2007-2016 - Tableaux de données, donneurs », *Statistiques annuelles du RCITO, 2007 à 2016*.
11. International Registry in Organ Donation and Transplantation, *Final Numbers 2016*, décembre 2017.
12. *Ibid.*
13. Voir Organisation mondiale de la santé, *Global Glossary of Terms and Definitions on Donation and Transplantation*, novembre 2009 [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT]; et États-Unis, Organ Procurement and Transplantation Network, « Policy 1: Administrative Rules and Definitions », *Policies*.
14. ICIS, *Donneurs décédés potentiels au Canada*, décembre 2014, p. 18.

15. Vivek Rao *et al.*, « Effect of organ donation after circulatory determination of death on number of organ transplants from donors with neurologic determination of death », *CMAJ* [Journal de l'Association médicale canadienne], vol. 189, n° 38, 25 septembre 2017.

16. Sam D. Shemie *et al.*, « Donation after cardiocirculatory death in Canada », *CMAJ*, vol. 175, n° 8 (supplément), 10 octobre 2006.

17. RCITO de l'ICIS (décembre 2017).

18. ICIS (22 décembre 2009), p. 10.

19. Créé en 1977 sous le nom de South-Eastern Organ Procurement Foundation, le United Network for Organ Sharing (UNOS) a établi le premier système informatisé d'appariement des organes et des receveurs. En 1984, l'UNOS est devenu un organisme sans but lucratif indépendant.

20. Selon l'UNOS, l'équité est le principe selon lequel les candidats à une transplantation compatibles avec un donneur ont une chance égale de recevoir une greffe sur la base de critères médicaux appropriés. Les candidats à la transplantation d'organes de donneurs décédés ont la priorité uniquement sur la base de critères médicaux et logistiques, sans égard ni aux facteurs personnels, sociaux ou économiques comme la fortune ou la célébrité du candidat, ni aux circonstances qui ont causé la défaillance de l'organe du candidat.

21. RCITO de l'ICIS (décembre 2017).

22. Santé Canada, *Feuillet de renseignements – Sécurité des cellules, tissus et organes (CTO) destinés à la transplantation*, communiqué, 28 janvier 2008.

23. *Règlement sur la sécurité des cellules, tissus et organes humains destinés à la transplantation*, DORS/2007-118. Pour obtenir de plus amples renseignements, voir Gouvernement du Canada, *Cellules, tissus et organes*.

24. BC Transplant, *Register Your Decision!*.

25. MyHealth.Alberta.ca, *Alberta Organ and Tissue Donation Registry*.

26. Société Canada Transplant, *Saskatchewan Organ and Tissue donation* [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

27. Office régional de la santé de Winnipeg, *S'inscrire à la vie*.

28. Réseau Trillium pour le don de vie, *SoyezUnDonneur.ca*.

29. Santé et Services sociaux Québec, *Signez don!*.

30. Nouvelle-Écosse, ministère de la Santé et du Mieux-Être, *Organ and Tissue Donation – Giving Life* [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

31. Île-du-Prince-Édouard, *S'inscrire comme donneur d'organes ou de tissus*.

32. Terre-Neuve-et-Labrador, ministère de la Santé et des Services communautaires, « Medical Care Plan (MCP) », *Forms and Applications* [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

33. Yukon, Services de santé et services sociaux, *Programme de don d'organes du Yukon*.

34. Cette information est tirée du site Web de l'UNOS et de celui de l'Organ Procurement and Transplantation Network du U.S. Department of Health and Human Services.

35. Société canadienne du sang, *Programme de don croisé de rein (DCR)*.

36. Société canadienne du sang, *Liste d'attente nationale pour un organe*.

37. Société canadienne du sang, *Programme des patients hyperimmunisés*.

38. Héma-Québec, *Cellules souches*.

39. **Société canadienne du sang**, *Les registres de donneurs potentiels de cellules souches atteignent le nombre record de 25 millions d'inscrits*, **communiqué**, 23 mars 2015.

40. **Société canadienne du sang**, *La Banque de sang de cordon de la Société canadienne du sang est officiellement lancée*, **communiqué**, 25 juin 2015.

41. **Héma-Québec**, *Don de sang de cordon ombilical*.

42. **Colombie-Britannique**, *Human Tissue Gift Act*, R.S.B.C. 1996, ch. 211; **Alberta**, *Human Tissue and Organ Donation Act*, S.A. 2006, ch. H-14.5; **Saskatchewan**, *The Human Tissue Gift Act*, R.S.S. 1978, ch. H-15; **Manitoba**, *Loi sur les dons de tissus humains*, C.P.L.M. 1987, ch. H180; **Ontario**, *Loi sur le Réseau Trillium pour le don de vie*, L.R.O. 1990, ch. H.20; **Québec**, *Code civil du Québec*, ch. CCQ-1991, art. 25; **Nouveau-Brunswick**, *Loi sur les dons de tissus humains*, L.R.N.-B. 2014, ch. 113; **Nouvelle-Écosse**, *Human Tissue Gift Act*, R.S.N.S. 1989, ch. 215; **Île-du-Prince-Édouard**, *Human Tissue Donation Act*, R.S.P.E.I. 2011, ch. H-12.1; **Terre-Neuve-et-Labrador**, *Human Tissue Act*, R.S.N.L. 1990, ch. H-15; **Yukon**, *Loi sur les dons de tissus humains*, L.R.Y. 2002, ch. 117; **Territoires du Nord-Ouest**, *Loi sur les dons de tissus humains*, L.T.N.-O. 2014, ch. 30; **et Nunavut**, *Consolidation administrative de la Loi sur les tissus humains*, L.R.T.N.-O. 1988, ch. H-6.

43. Canadian Transplant Society, « **Facts** » [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

44. **Sonya Norris**, *Consentement pour le don d'organes au Canada*, **Notes de la Colline**, **Bibliothèque du Parlement**, 23 janvier 2018.

45. **Observatoire mondial du don et de la transplantation**, « **Donation from deceased persons. Absolute numbers and rates (pmp). 2015** », *Organ Donation and Transplantation Activities, 2015*, **diapositive n° 9** [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

46. **Amber Rithalia *et al.***, « Impact of presumed consent for organ donation on donation rates: a systematic review », *BMJ* [**British Medical Journal**], vol. 338, 2009, p. 7 [TRADUCTION].

47. **R. Matesanz *et al.***, « **How Spain Reached 40 Deceased Organ Donors per Million Population** », *American Journal of Transplantation*, vol. 17, n° 6, juin 2017.

48. **Claudio Csillag**, « Brazil abolishes "presumed consent" in organ donation », *The Lancet*, vol. 352, n° 9137, 24 octobre 1998.

49. **Alejandra Zúñiga-Fajuri**, « Increasing organ donation by presumed consent and allocation priority: Chile », *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 93, n° 3, mars 2015.

50. **Simon Bramhall**, « Presumed consent for organ donation: a case against », *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, vol. 93, n° 4, mai 2011.

51. **Rithalia (2009)**.

52. **Amanda M. Rosenblum *et al.***, « The authority of next-of-kin in explicit and presumed consent systems for deceased organ donation: an analysis of 54 nations », *Nephrology Dialysis Transplantation*, vol. 27, n° 6, juin 2012 [TRADUCTION].

53. **Société canadienne du sang**, « **Figure 9 : Facteurs contribuant à un taux de don supérieur** », *Don et greffe d'organes au Canada : Rapport d'étape sur le système 2006-2015*, 2016, p. 27.

54. *Ibid.*, p. 25.

55. *Ibid.*, p. 55.